

دانشگاه صنعتی امیرکبیر
(پلی تکنیک تهران)

دانشکده مهندسی برق

نام دانشجو: کسری خلفی

شماره ی دانشجویی : ۹۵۲۳۰۳۸

استاد درس : دکتر فرزانه عبداللهی

سرپرست آزمایشگاه: مهندس محمد حسین امینی

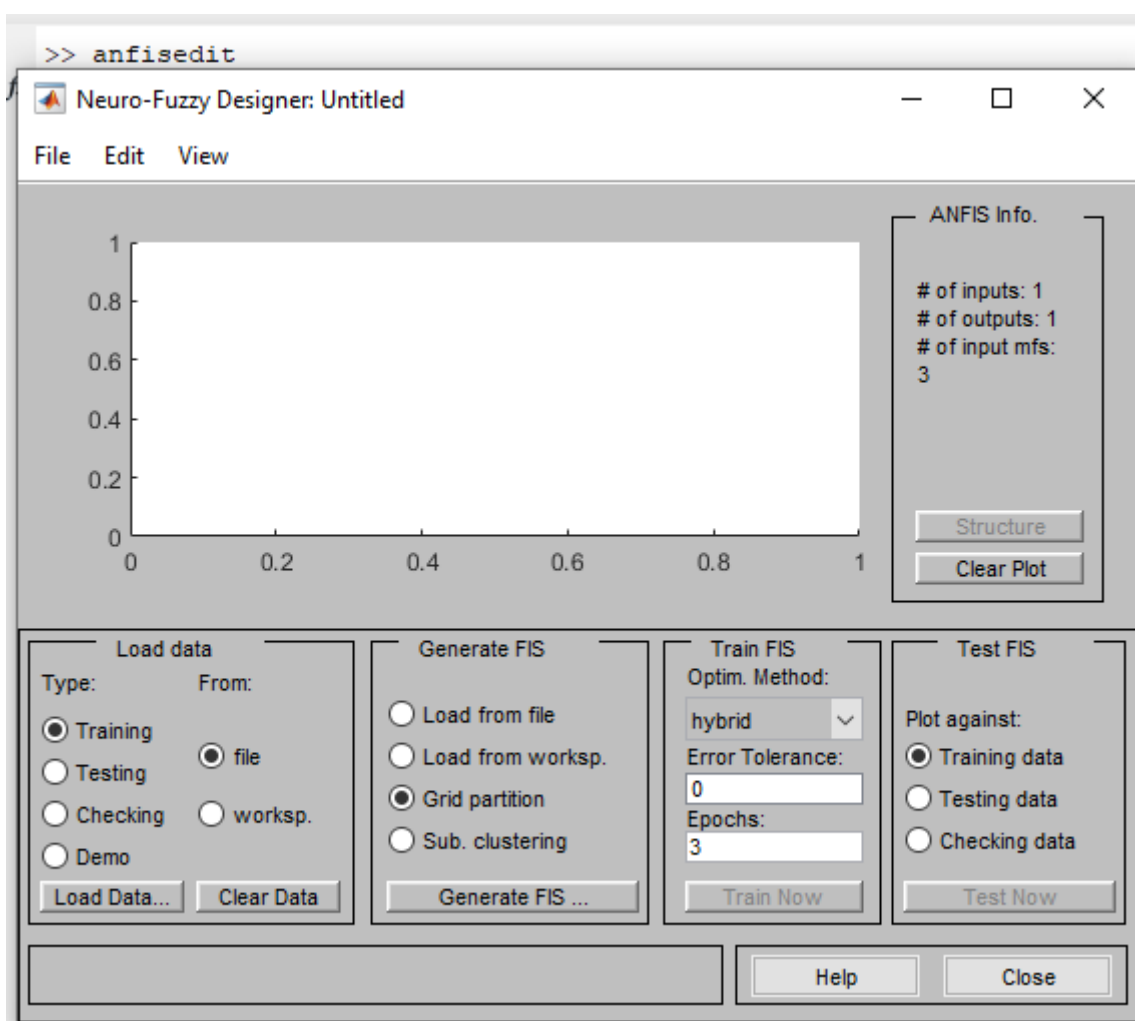
آزمایش شماره ی سیزدهم

ANFIS:

در این جلسه به آزمایش Anfis پرداختیم. Adaptive Neural Fuzzy Inference Systems مخفف Anfis می باشد که همانطور که از اسمش هم مشخص است ترکیبی از یک سیستم فازی با یک سیستم عصبی می باشد. همانطور که میدانیم در فازی برای تعیین توابع عضویت و غیره از یک فرد خبره استفاده میشود که در این سیستم عصبی فازی از این دانش نیز استفاده میشود.

هدف در این آزمایش آشنایی با toolbox تعریف شده ی Anfis در متلب بود که این toolbox از طریق کد anfisedit در قسمت command window میامد.

شکل toolbox به صورت زیر می باشد:



این تولباکس دارای بخش های مختلفی می باشد.

ابتدا داده های خود را وارد این باکس میکنیم که دو روش برای این کار داریم، یکی از طریق فایل و دیگری از طریق لود کردن اطلاعات از **workspace** میباشد که در این آزمایش ما هم از **workspace** داده ها را **load** کردیم.

سپس اینکه از نوع تست یا چک یا یادگیری است را چک میکنیم.

در قسمت بعدی به تولید و **Generate** کردن میپردازیم.

در قسمت بعد میتوان تعداد اپک هارا مشخص کرد که ما ۱۰۰ گذاشتیم و مقدار خطا جهت وایستادن را مشخص کرد.

در آخر هم به اینکه کدام قسمت را رسم کند میپردازیم.

نکته ی قابل توجه ان است که در صورت کشیدن شکل در جایی منحنی تست و ترین جایشان عوض میشود که در این نقطه باید ترین متوقف گردد زیرا **overfitting** رخ میدهد در صورت بروز همچین حادثه ای.